# 表示に関する業界自主ルール（平成24年度）

※下線部は今回追加、修正箇所。

## １．目的

この自主ルールは、顧客（ユーザー、流通業者等）に製品を正しく理解していただくことを目的に作成したものである。しかし、このルールに従いさえすれば全ての法令の条件を満たすというものではないので、運用においては関係法令にも十分ご留意願いたい。

## ２．対象物、適用時期

住宅用太陽光発電システムを販売促進するための印刷物（カタログ・DM・チラシ・取扱説明書・保証書・施工マニュアル・流通向け提案書・WEBホームページ等)、製品の表示機能、及び新聞、TV、雑誌などマスコミ向けに発信する情報（宣伝・広告・広報等）を対象とする。またこの自主ルールは、住宅用システムを念頭において作成したものであるが、産業用等大型システムにおいても必要に応じて参照していただきたい。

この自主ルールの適用は、平成25年５月からとする（現行の印刷物、製品等は継続して使用・販売可能。次回印刷あるいは次期モデルから改定内容を反映させる)。また、カタログ等への記載は、ここに記述した全ての項目を網羅するということではなく、目的に応じて掲載する項目を選択すれば良い。但し、該当項目を掲載する場合は、本ルールに従って行なうことを推奨する。

## ３．表記方法の基準

家電製品における、以下の取り決めを基準とする。

- 「公正競争規約」（（社）全国家庭電気製品公正取引協議会）
- 「地球環境保全の訴求に関するガイドライン」（同上）
- 「安全確保のための表示に関するガイドライン」（（財）家電製品協会）
- 「JIS C 8911」「JIS C 8918」「JIS C 8931」「JIS C 8939」（太陽電池関連）
- 「JIS C 8961」「JIS C 8962」「JIS C 8980」（パワーコンディショナ関連）
- 「JIS C 8960」（用語）

【参考】主な関係法令

「消費者契約法」「不当景品類及び不当表示防止法」「不当競争防止法」「独占禁止法」「製造物責任法」「商標法」「著作権」「肖像権」「訪問販売法」「個人情報保護法」等

## ４．住宅用太陽光発電システムの具体的表記方法

**表１．表記基準**

| | | |
|---|---|---|
| 1) | 太陽電池モジュールの定格表記 | ①公称最大出力　②公称最大出力動作電圧<br>③公称最大出力動作電流　④公称開放電圧<br>⑤公称短絡電流　⑥質量　⑦外形寸法注１<br>※順番は任意。<br><br>注１：同じ意味を示す“寸法”等の表記も可。 |
| 2) | パワーコンディショナの定格表記 | ①定格入力電圧　②入力運転電圧範囲　③相数<br>④定格出力　⑤定格出力電圧　⑥定格出力周波数<br>⑦設置場所（屋内用、屋外用）⑧出力電流ひずみ率注１<br>⑨効率注２，注３　⑩質量　⑪外形寸法注４<br>※順番は任意。<br><br>注１：認証品の場合は出力電流ひずみ率の記載不要。<br>注２：JIS C 8961 に示された効率測定法に基づいて測定された値を表示する。定格負荷効率のカタログ表記は 0.5%刻みとし、他に部分負荷効率等を表示する場合は、測定条件を明記して表示する。<br>本内容は、平成 13 年１月 JPEA/JEMA から発信した「太陽光発電関連補助事業に係る業務の改善について」の規定に基づくものであるが、今回改めて JPEA 表記ルールとして定義しなおしたものである。解説編 2.参照<br>注３：同じ意味を示す“電力変換効率”等の表記も可。<br>注４：同じ意味を示す“寸法”等の表記も可。 |
| 3) | システム出力値の表記 | 　システム出力値注１は「太陽電池モジュールの公称最大出力の和」とし、表記は「太陽電池容量（単位は kW)」とする。<br><br>注１：出荷する製品のシステム出力値は、「公称最大出力値×モジュール枚数≦工場出荷検査値の合計」、となるように管理する。但し、取引当事者間で個別に仕様書の取り交わし等を行なう場合は、その取り決め事項が優先する。<br>本内容は、平成 13 年１月 JPEA/JEMA から発信した「太陽光発電関連補助事業に係る業務の改善について」の規定に基づくものであるが、今回改めて JPEA 表記ルールとして定義しなおしたものである。解説編 2.参照 |
| 4) | 太陽電池モジュール仕様の欄外の統一文章 | 　太陽電池モジュールの仕様を記載する場合、以下のような主旨の文章を併記する。<br>①結晶系：「表記の数値は、JIS C 8918 で規定する AM1.5、放射照度 1000W／㎡、モジュール温度 25℃での値です。」<br>②アモルファス：「表記の数値は、JIS C 8931 で規定する AM1.5、放射照度 1000W／㎡、モジュール温度 |

<table>
<tr><td></td><td></td><td>25℃での値です。」<br>※他のタイプの太陽電池についても上記に準じた表記を行なう。</td></tr>
<tr><td>5)</td><td>システム仕様の欄外及び年間推定発電量表記と欄外の統一文章</td><td>
太陽光発電システムの仕様を記載する場合、以下のような主旨の文章を併記する。<br>
「太陽電池容量は、JIS 規格に基づいて算出された太陽電池モジュール出力の合計値です。実使用時の出力（発電電力）は、日射の強さ、設置条件（方位・角度・周辺環境）、地域差、及び温度条件により異なります。発電電力は最大でも次の損失により、太陽電池容量の 70～80%程度になります。」<br>
・温度等の補正係数<br>
太陽電池の特性に応じた数値を使用する。<br>
但し、使用する数値と根拠を明記する。<br>
・パワーコンディショナ損失<br>
数値は各社の定格出力時の効率とする。<br>
・その他の損失<br>
受光面の汚れ／配線／回路損失の数値は各社に委ねる。（但し、各社で根拠を持つ事）<br>
また推定発電量表記に当たっては、計算根拠を明確にする。<br>
【計算式例】<br>
$E_{sys}$(年)＝Σ($K_h$ ×$K_{pcs}$× $K_j$ × $E_{light}$)<br>
$E_{sys}$ ：単位容量あたりの推定年間発電量[kWh]<br>
$K_h$ ：補正係数<br>
$K_{pcs}$ ：パワーコンディショナ変換効率<br>
$K_j$ ：その他の損失<br>
$E_{light}$：各月の日射量[kWh/㎡]（1 月～12 月）<br>
【太陽電池の補正係数（$K_h$） 参考値】<br>
①結晶系シリコン太陽電池
<table>
<tr><th>月</th><th>補正係数</th></tr>
<tr><td>1～3 月</td><td>0.90</td></tr>
<tr><td>4～5 月</td><td>0.85</td></tr>
<tr><td>6～9 月</td><td>0.80</td></tr>
<tr><td>10～11 月</td><td>0.85</td></tr>
<tr><td>12 月</td><td>0.90</td></tr>
</table>
②アモルファスシリコン太陽電池
<table>
<tr><th>月</th><th>補正係数</th></tr>
<tr><td>1,12 月</td><td>0.75</td></tr>
<tr><td>2,11 月</td><td>0.80</td></tr>
<tr><td>3,4,10 月</td><td>0.85</td></tr>
<tr><td>5,6,9 月</td><td>0.90</td></tr>
<tr><td>7,8 月</td><td>0.95</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td>③CIGS/CIS 系太陽電池<br><table><tr><th>月</th><th>補正係数</th></tr><tr><td>1～3 月</td><td>0.90</td></tr><tr><td>4～5 月</td><td>0.85</td></tr><tr><td>6～9 月</td><td>0.80</td></tr><tr><td>10～11 月</td><td>0.85</td></tr><tr><td>12 月</td><td>0.90</td></tr></table>※解説編に補足説明記載。</td></tr>
<tr><td>6)</td><td>日射量データ</td><td>MONSOLA 11 のデータを用いる。<br>※MONSOLA 11 は MONSOLA 05 の更新版として平成 24 年 3 月 30 日 NEDO より公開された。1981 年から 2009 年の 29 年間の観測データをもとに作成されている。</td></tr>
<tr><td>7)</td><td>システム年間推定発電量の表示</td><td>3～5kW 程度のシステムを標準として、設置方位：真南（0°）、傾斜角：30°を基本とする。但し、住宅組込み型等で、設置角度が決まっている場合はその角度を優先する。<br>地域毎の発電量表記は、原則として全国 10 都市（札幌、仙台、東京、名古屋、金沢、大阪、広島、高松、福岡、那覇）の日射量データによるシステム推定発電量をカタログに表記する。地域の追加は各社の裁量とする。<br>年間推定発電量は、月毎の発電量を 12 か月分合計した値を表記する。計算式例は 5)項を参照。</td></tr>
<tr><td>8)</td><td>一般家庭の平均年間電力消費量</td><td>一般家庭の平均年間電力消費量は 5,650kWh/年とする。（(財)省エネルギーセンターHP データ H19.3.7 更新。）EDMC/エネルギー・経済統計要覧 2006 年版)。<br>［計算式］<br>一般家庭の消費エネルギーは 45.3GJ/年<br>このうち 44.9%が電気エネルギー<br>45.3×0.449=20.3GJ ≒5,650kWh<br>※解説編に補足説明記載。</td></tr>
<tr><td>9)</td><td>メンテナンスフリー及び無公害の表記</td><td>・メンテナンスフリー<br>他の発電方式との比較で、優位点としてメンテナンスの容易性を訴求しても良いが、「お手入れ不要」や「メンテナンスフリー」というような直接的な表現は避ける。<br>・メンテナンスに関する併記文章例<br>「安全に長期にわたりご使用いただくために、メンテナンス契約をお勧めいたします。」<br>・無公害<br>「無公害な発電方式」「発電中は有害なガスを出しません」等は訴求しても良いが、「完全な無公害」を感じさせる表現は避ける。</td></tr>
</table>

| 10) | 安全に関する表記 | ・「家電製品の安全確保のための表示に関するガイドライン」に準拠し、「危険」「警告」「注意」の 3 レベル表示を可能な限り行なう。<br>・取扱説明書には、<br>①安全の注意<br>②使用上の注意<br>③お手入れでの注意<br>等の項目欄に 3 レベルの表示を行なう。<br>なお③の、お手入れでの注意では、メンテナンス契約を推奨する旨等の、表記を行なう。 |
|---|---|---|
| 11) | 製造年月の表記 | ・「太陽電池モジュール」及び「パワーコンディショナ」には製造年月(日)、または製造年月(日)が分る製造番号[注１, 注２]を表示する。<br>※(例) ０７０１２３<br><br>注１：太陽電池モジュール：JIS C 8918 にて規定。<br>注２：パワーコンディショナ：JIS C 8980 にて規定。 |
| 12) | 保証及び保証期間 | 保証および保証期間を訴求する表現を行なう場合は、保証対象（例えば、何年後の出力）や保証内容（無償保証か有償保証を含め）を同一場所に明記する。 |
| 13) | $CO_2$ 削減に関する基準 | ・表示単位は g-$CO_2$/kWh、kg-$CO_2$/kWh、t-$CO_2$/kWh 等とする。g-C/kWh、kg-C/kWh、t-C/kWh は原則使わない。<br>・太陽光発電システムの $CO_2$ 削減効果は、太陽電池の種類毎に以下のとおりとする。<br>①結晶系シリコン太陽電池：504.5g-$CO_2$/kWh<br>②アモルファスシリコン太陽電池：521.4g-$CO_2$/kWh<br>③CIGS/CIS 系太陽電池：524.0g-$CO_2$/kWh<br>・計算の前提条件は以下のとおり。<br>商用系統から供給を受ける電力の $CO_2$ 排出係数は、550g-$CO_2$/kWh。<br>太陽光発電システムからの電力の $CO_2$ 排出係数は、太陽電池の種類毎に以下のとおり。<br>①結晶系シリコン太陽電池：45.5g-$CO_2$/kWh<br>②アモルファスシリコン太陽電池：28.6g-$CO_2$/kWh<br>③CIGS/CIS 系太陽電池：26.0g-$CO_2$/kWh<br>※$CO_2$ 削減の比較対象とする電力の $CO_2$ 排出係数は、国内電力会社の平均 $CO_2$ 排出係数を基本とするが、東日本大震災の被災に伴う原子力発電所の運用見直し等により電力会社毎の $CO_2$ 排出係数は大きく変動している。このため、本表記ルールでは当面の間、比較対象とする電力の $CO_2$ 排出係数は、省令で示されている代替値である 550g-$CO_2$/kWh を用いる。<br>※太陽電池の年産規模は 100MW、屋根設置型が基準。<br>※出典は解説編に記載。 |

| | | |
|---|---|---|
| 14) | エネルギーペイバックタイムの基準 | 太陽光発電システムのエネルギーペイバックタイムは以下のとおりとする。<br>①結晶系シリコン太陽電池は 1.5 年。<br>②アモルファスシリコン太陽電池は 1.1 年。<br>③CIGS/CIS 系太陽電池は 0.9 年。<br>※年産規模 100MW、屋根設置型を基準とする。<br>※出典は解説編に記載。 |
| 15) | 太陽電池の寿命の表記 | ・表面がガラスで保護されているモジュールの場合は「平均して 20 年以上」と表現する。<br>・併記文章例：設置場所、設置条件により異なります。 |
| 16) | 石油の削減量の表記 | ・1kWh あたり 0.227 ㍑とする。<br>例えば、年間発電量を 3,000kWh とすると<br>3,000kWh×0.227 ㍑/kWh ＝681 ㍑/年となる。<br>［計算式］<br>石油熱量換算:9,250 kcal/㍑、<br>発電に必要なエネルギーは、<br>1kWh＝860kcal、発電端効率　41%　より<br>860/0.41＝2,098　(kcal/kWh)<br>∴必要な石油量:2,098/9,250＝ 0.227 (㍑/kWh )<br>※出典は解説編に記載。 |
| 17) | パワーコンディショナの絶縁方式の用語統一 | 次の３種類で統一する。<br>①トランスレス方式<br>②高周波絶縁トランス方式<br>③商用周波絶縁トランス方式 |
| 18) | システムの取外し、移設 | 太陽光発電システムの取外し、移設、廃棄等については、以下のような注意喚起文を記載する。<br>・文章例<br>「太陽光発電システムの取外し、移設、廃棄等を行なう場合は、専門技術を要するため、販売・施工店、または製造元（システムメーカー）に相談してください。」 |
| 19) | 逆潮流電力の抑制動作 | 太陽光発電システムにおいては、電力系統側の状況等により逆潮流電力の送出が制限される場合があるため、カタログ、パンフレット、取扱説明書などユーザー向けの資料には、このことを説明する適切な文章を掲載する。<br>・文章例<br>電力系統側[注１]の状況により、逆潮流電力[注２]が制限され、太陽光発電システムからの売り電量が少なくなる可能性があります。このような状況が頻繁に発生する場合は、電力系統側での対策が必要であるため、販売店または電力会社にご相談ください。<br>注１：住宅に電力を供給するための経路や設備等。<br>注２：需要者側から電力系統側に送り返す電力。 |

【改定履歴】

| 発行 | 改定内容 | 担当 |
|---|---|---|
| 平成 19 年４月 | 改正自主ルール発行 | 住宅市場部会 |
| 平成 20 年４月 | 内容省略 | 住宅市場部会 |
| 平成 22 年４月 | H22 年度施工品質 WG での審議に基づき改定実施。<br>①4.5)<br>補正係数についての記載内容を整理した。<br>補正係数の数値そのものには変更なし。<br>②4.8)<br>一般家庭の平均年間電力消費量を更新した。<br>元 5,500kWh/年　→　5,650kWh/年<br>計算根拠となる一般家庭の消費エネルギーの数値を変更した。<br>元 45GJ/年　→45.3GJ/年<br>元 44%　→44.9%<br>元 45×0.44=19.8GJ ≒5,500kWh<br>→45.3×0.449=20.3GJ ≒5,650kWh<br>③4.13) $CO_2$ 削減に関する基準<br>注２. を追記した。<br>8)項にあった【参考情報】は解説編に移した。 | 住宅部会<br>施工品質ＷＧ |
| 平成 23 年４月 | H23 年度施工品質 WG での審議に基づき改定実施。<br>２. 対象物、適用時期　に、表記項目は必要に応じて選択して使用可能であることを明記した。<br>6) 日射量データの説明文を追加。<br>9) 説明文を修正。<br>・メンテナンスフリーの範囲　の文言削除。<br>19) 逆潮流電力の抑制動作　の項目追加。 | 住宅部会<br>施工品質ＷＧ |
| 平成 24 年４月 | 5) シリコン結晶系（２）の表追加。<br>6) MONSOLA 11 を追加記載。<br>7) 標準システム容量　3～4kW→3～5kW に修正。<br>13) CO2 削減に関する基準　注１、注２削除。 | 住宅部会<br>施工品質ＷＧ |
| 平成 25 年５月 | ３. 表示方法の基準の２行目、「表示に関する公正競争規約」→「公正競争規約」に修正。<br>過去の日射データから計算で求める年間発電量は「予測発電量」→「推定発電量」に用語を統一。<br>5) 計算式の例を追記した。<br>特性補正係数の表について<br>・シリコン結晶系の（１）の表を削除。<br>・アモルファスと CIGS/CIS の表を追加。<br>6) MONSOLA 5 の記載を削除し MONSOLA11 に統一。<br>13) $CO_2$ 削減の算出基準となる電力会社から供給される電力の $CO_2$ 排出係数を変更した。<br>説明文の記載順序を変更した。 | 住宅部会<br>施工品質ＷＧ |

以上